

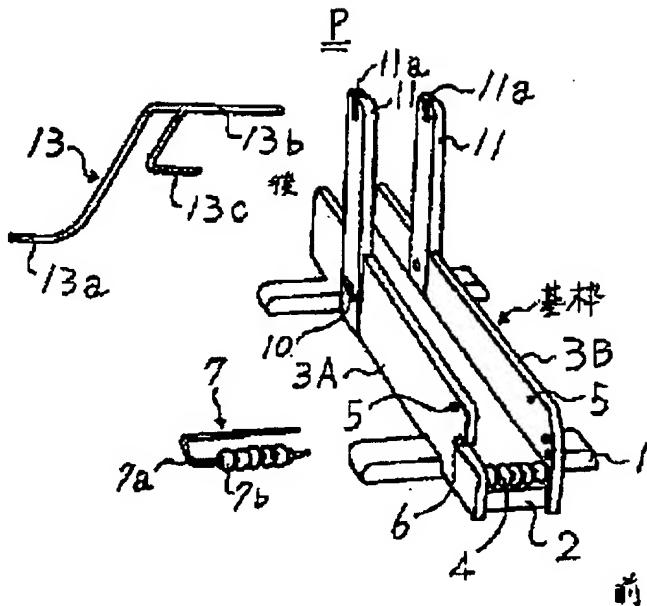
MANUAL TAKE-UP DEVICE OF FIRE HOSE, ETC.

Patent number: JP2002173271
Publication date: 2002-06-21
Inventor: SUZUKI TAKESHI
Applicant: SUZUKI TAKESHI
Classification:
- International: B65H75/40; A62C33/00
- european:
Application number: JP20000404021 20001209
Priority number(s):

Abstract of JP2002173271

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a take-up device of a fire hose, etc., capable of carrying out take-up work of single winding or double winding in simple operation.

SOLUTION: The manual take-up device of the fire hose, etc., positioning the hose H in the cross direction and to take it up in a flat state is constituted to be a main body by mounting a winding port adjusting roller 4 on a base frame front part, providing a presser roller 7 free to replace and mount above this winding port adjusting roller 4 in the case of single winding or double winding, mounting a pair of supports 11 positioned on a front part and made to be in a flat state and to install a take-up fitting roughly at a rear part of this base frame free to fold them forward and separately furnishing a take-up fitting 13 for single winding and a take-up fitting 14 for double winding.



Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2002-173271

(P2002-173271A)

(43)公開日 平成14年6月21日 (2002.6.21)

(51)Int.Cl.*

B 65 H 75/40
A 62 C 33/00

識別記号

F I

B 65 H 75/40
A 62 C 33/00

テーマコード(参考)

C 2 E 18 9
A 3 F 0 6 8

審査請求 未請求 請求項の数1 書面 (全 5 頁)

(21)出願番号

特願2000-404021(P2000-404021)

(22)出願日

平成12年12月9日 (2000.12.9)

(71)出願人 501023890

鈴木 武

北海道浦河群浦河町字野深391-470

(72)発明者 鈴木 武

北海道浦河群浦河町字野深391-470

Fターム(参考) 2E189 LB03

3F068 AA07 BA16 CA07 DA07 EA02

EB00 FA02 GA05 GA08 HA03

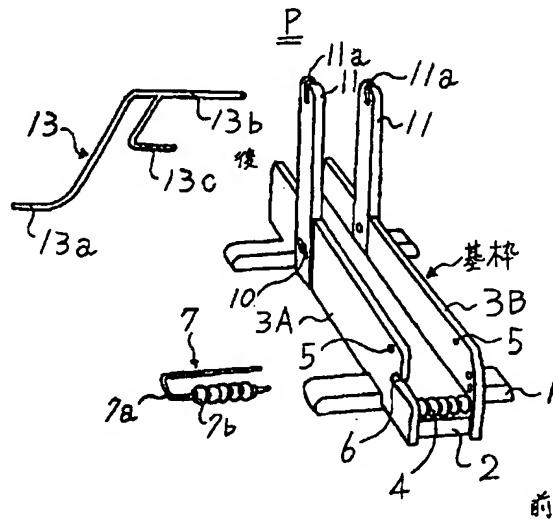
HA07 HB11 HB13 JA02

(54)【発明の名称】 手動式消防ホース等の巻き取り装置

(57)【要約】

【課題】一重巻き又は二重巻きを簡単な操作で巻き取り作業が行なうことができる消防ホース等の巻き取り装置を提供する。

【解決手段】ホースHが幅方向に位置決めされ且つ偏平状態で巻き取ることができる手動式の消防ホース等の巻き取り装置において、基枠前部に巻き口調整ローラー4を取り付け、及び、一重巻きの場合又は二重巻きの場合にこの巻き口調整ローラー4の上方に差し替えて取付け可能な押さえローラー7を設け、前部にて位置決め及び偏平状態にされるものであって、この基枠のおよそ後部に巻き取り金具を装着するための支柱11を前方へ折り畳み可能に一对取付けると共に、一重巻き用巻き取り金具13と二重巻き用巻き取り金具14を個々に備えて本体と成す構成にする。



【特許請求の範囲】

【請求項1】ホースが幅方向に位置決めされ且つ偏平状態で巻きとることができる手動式の消防ホース等の巻き取り装置において、基枠前部に巻口調整ローラーを取付け、及び、一重巻きの場合又は二重巻きの場合にこの巻口調整ローラーの上方に押さえローラーを透孔に差し替え可能に取付けて基枠前部にて位置決め及び偏平状態にされるものであって、この基枠のおよそ後部に巻き取り金具を装着する為の支柱を前方へ折り畳み可能に一対取付けると共に一重巻き用巻き取り金具又は二重巻き用巻き取り金具を個々に備えて本体と成す構成であることを特徴とする手動式消防ホース等の巻き取り装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、小型の手動式の消防ホース等の巻き取り装置に関するものであり、より詳しくは、一重巻き用巻き取り金具と二重巻き用巻き取り金具を取替え可能に個々に備え、簡単な操作で偏平状態に且つホース幅方向に段差が生じない状態で消防ホースを一重巻きあるいは二重巻きに巻き取ることができる、消防ホース等の巻き取り装置に関するものである。

【0002】

【従来の技術】従来、消防ホースの巻き取り方法としては一般的には、ポンプ車操法時における消防訓練場等の場合には、放水をしないで一重巻きにして持ち帰った後、ホースを伸展し洗浄し乾燥後、ホース両端の接続金具が互いに少しづれた状態で二つ折りされて巻き上げられていた。また、消化作業で濡れた消防ホースの場合は、乾燥用やぐらに吊るして乾燥後、両端の接続金具を少しづらした状態で長手方向に二つ折りし、折り曲げ部分から巻き上げて、いわゆる二重巻きにして保管されていた。消防ホースは、ホースの幅等が同一形態に且つゆるんで使用時に障害にならないようにホースを平らに押しつぶして短時間に固く巻き上げることが重要であるが、消防ホースは高水圧に耐えられるように剛性を有した布性であり、このホースを手で平らに押しつぶしながら巻き上げることは、かなりの力や大変な労力を要しており、この巻き上げ作業が問題であった。

【0003】他方、手動式により、消防ホースを偏平状態に巻き取れるものとしては、例えば、実開平4-26978号公報に開示された消防ホース等の巻き上げ装置が知られている。これは、巻き取りリールを回転して消防ホースを巻き取る際に、その巻き取り前段位置で一対のガイドバーで幅方向に位置決めされ、更に巻き取り位置でツバ付ローラーにより位置決めされつつ外周面が押圧されるので、リールに巻き取られた消防ホースは幅方向の段差が生じない、又、巻き取り位置でツバ付ローラーで外周面が押圧されるので緩みなく巻き上げられ水切りも行なわれる、というようなものである。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】本発明は上述の消防ホースの巻き取り作業の特徴や問題点及び従来の技術等の背景に鑑みてなされたものであり、一重巻き或いは二重巻きを簡単な操作で巻き取り作業が行なうことができる、消防ホース等の巻き取り装置を提供することを課題とする。

【0005】

【課題を解決するための手段】本発明は上記課題を解決するために、ホースが幅方向に位置決めされ且つ偏平状態に巻き取ることができる手動式の消防ホース等の巻き取り装置において、基枠前部に巻口調整ローラーを取付け、及び、一重巻きの場合又は二重巻きの場合にこの巻口調整ローラーの上方に押さえローラーを透孔に差し替え可能に取付けて基枠前部にて位置決め及び偏平状態にされるものであって、この基枠のおよそ後部に巻き取り金具を装着する為の支柱を前方へ折り畳み可能に取付けると共に、一重巻き用巻き取り金具又は二重巻き用巻き取り金具を個々に備えて本体と成す構成であることを特徴とする。

【0006】

【発明の実施の形態】本発明の好適な実施例を以下、図面に基づいて説明する。図1は、消防ホース等の本巻き取り装置の全体構成を示す斜視図である。図2は、図1の巻き取り金具13と押さえローラー7の装着時の全体図である。尚、以下の説明において、共通する部分には同一の符号を付し重複する説明は省略する。接地部材1を前後に配置し、その上におよそホース幅員の底板2を取付ける。この底板2の長手側左右に壁板3A、3Bを夫々取り付ける。この壁板3A、3B前部には巻口調整ローラー4を取付ける。壁板3Aには後述する押さえローラーを装着する為の透孔5を一箇所設けると共に一部切欠部6を形成する。壁板3Bには透孔5を三箇所設けて基枠を構成する。即ち、この透孔5は一重巻きの場合又は二重巻きの場合に押さえローラーの取付け位置を差し替えて固定することを可能とするものである。

【0007】前記巻口調整ローラー4において本実施例では、豆ローラーを用いている。又、前記透孔5に装着される押さえローラー7は、略U字状且つ先端が蝶子状となっている支持部7aに豆ローラー7bを設け、前記巻口調整ローラー4の上方に、一重巻きする場合又は二重巻きする場合とでは押さえローラー7の取付ける位置を変更する為に、押さえローラー7の支持部7aを、壁板3Aの透孔5と切欠部6及び3Bの透孔5へ差し替えてナット止め又は蝶蝶子止めする構成とする。

【0008】又、この壁板3A、3B後部には、支柱を取り外し可能に取付ける為に、図3のように、切欠部8を形成し且つその部分の底板2に蝶子軸9を取付けて、図1のように蝶蝶子10止めするものである。そして、前記壁板3A、3Bの切欠部8には一对に支柱11を蝶蝶子10を弛めて前方へ折り畳み可能に夫々取付ける。こ

の場合、支柱11の起立時には、支柱11の一部が壁板3A、3Bの切欠部8の角にあたって双方の支柱11のバランスがとれるので、消防ホースの巻き取り時に正しい位置で消防ホースを巻き取ることができる。尚、この支柱11には、後述する巻き取り金具を装着することを可能な巻き取り金具受け部11aを後方側に傾斜状態に夫々形成する。

【0009】この場合、巻き取り金具を回転させた際に、巻き取り金具受け部11aから巻き取り金具が脱落することを防止するため、図5のように、フック12を回転自在に支柱11に取付けることも可能である。

【0010】そして、一重巻き用巻き取り金具13と二重巻き用金具14を個々に備えて本巻き取り装置Pを構成する。

【0011】尚、この巻き取り金具13、14において、双方ともクランクハンドルに巻き取り部と係止部を一体成形しており、更に、この係止部において、一重巻き用巻き取り金具13の場合は、消防ホースHの接続金具の方から巻き取るのに係止するために巻き取り部13bと係止部13cとの間が幅広くなっている。二重巻き用巻き取り金具14の場合は、消防ホースHを長手方向におよそ二つ折りした部分を係止するために巻き取り部14bと係止部14cとの間が幅狭くなっている。

【0012】このような構成の本巻き取り装置Pの使用においては、巻き取り作業に際し予め消防ホースをおよそ偏平状態にしておく。一重巻きを行なう場合には、一重巻き用巻き取り金具13の巻き取り部13b及び係止部13cに消防ホースHの片側を取付けた後、支柱11の巻き取り金具受け11aに取付け、消防ホースHを壁板3A、3Bに沿って消防ホースHの幅員を整え、押さえローラー7を装着する。そして、クランクハンドル13aを回転させて巻き上げる。

【0013】この場合、消防ホースHが巻き上げられる基幹の前部にて、豆ローラー手段を配置していると共に基幹の幅がおよそ消防ホース幅員になっているので、消防ホースは豆ローラー間及び基幹内をずれることなくスマーズに通るので、消防ホースの幅方向に段差が生じることなく、素早くきれいな形態に巻き上げができる。及び、押さえローラーにより押圧されて水切りも同時に進行われるものである。加えて、クランクハンドルを回す力加減が軽減できると共に、巻き取り金具受けが後方に傾斜した状態に形成されているので、巻き取り金具が巻き取り金具受け部から外れない。

【0014】また、二重巻きの場合は、消防ホースHをおよそ二つ折りした部分を、二重巻き用金具14の係止部14cに係止して、一重巻きと同様に巻き取る。

【0015】更に、一度、一重巻きにした消防ホースを延展して二つ折りにして二重巻きとすることもできる。

【0016】この消防ホースを保管する場合には、例えば、本巻き取り装置Pに巻き上げた状態で保管すること

ができる。この場合、押さえローラー7は、装着しても良いが、取り外しても良い。又、巻き上げた後、消防ホースから巻き取り金具を抜き取り、別途な方法で保管することも良い。

【0017】従って、本巻き取り装置Pにおいては、一重巻き用又は二重巻き用巻き取り金具を前記巻き取り金具受けに装着する場合は、右利きの人又は左利きの人の双方が使用可能である構成である。

【0018】また、本巻き取り装置Pは、前記実施例に限定されるものではなく、接地部材1をフレームとする事もできる。また、豆ローラーを一本物のローラーに代えても良い。

【0019】更に、本巻き取り装置Pは、消防ホースHの巻き取り作業に用いることこの他には、排水用ホース又は給水用ホース等適宜なホースであれば使用可能である。

【0020】

【発明の効果】本巻き取り装置によれば、前部にローラー手段でホースを挟むように上下に配置したので、クランクハンドルを回転した場合に、ホースがスマーズに基幹内に通り易い為、クランクハンドルの力加減が軽減されながら且つホース幅方向に段差が生じることなく、きれいな形態で巻き上げができる。しかも、前部にて位置決め及び偏平状態にされることのみならず、水切りも前部で同時に進行われる。また、支柱が前方へ折り畳み可能であり、一重巻き用と二重巻き用の巻き取り金具を個々に備えて簡単な構成の本体だから、持ち運びに都合が良く、操作及び操作手順が簡単明瞭で素早く巻き上げ作業ができるものである。従って、消化作業のみならず、他の給水又は排水作業にも好適であり、市町村等の消防団や牧場、農園、その他の適宜の場所等にも好適である小型の手動式消防ホース等の巻き取り装置となつた。

【図面の簡単な説明】

【図1】本巻き上げ装置の一実施例の全体構成を示す斜視図である。

【図2】図1の一重巻き用巻き取り金具と押さえローラーを装着した場合の全体を示す斜視図である。

【図3】壁板の一部を切欠き、その切欠部に支柱が着脱可能であることを示す斜視図である。

【図4】支柱が前方へ折り畳み可能であることを示す斜視図である。

【図5】支柱側面に、巻き取り金具の脱落防止の為のフックを取付けたことを示す側面図である。

【図6】本巻き取り装置による消防ホースの巻き取り状態を示す斜視図である。

【図7】二重巻き用巻き上げ金具の一実施の形態を示す斜視図である。

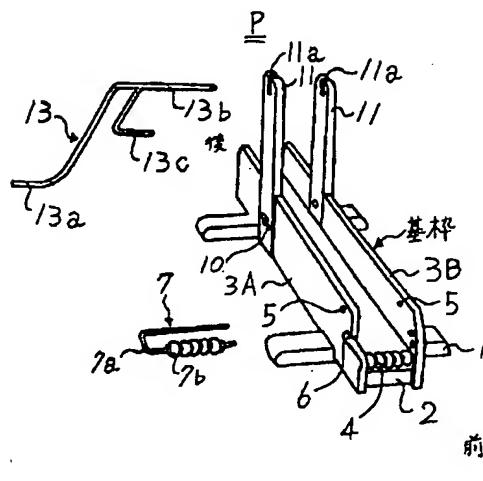
【符号の説明】

P……………本巻き取り装置

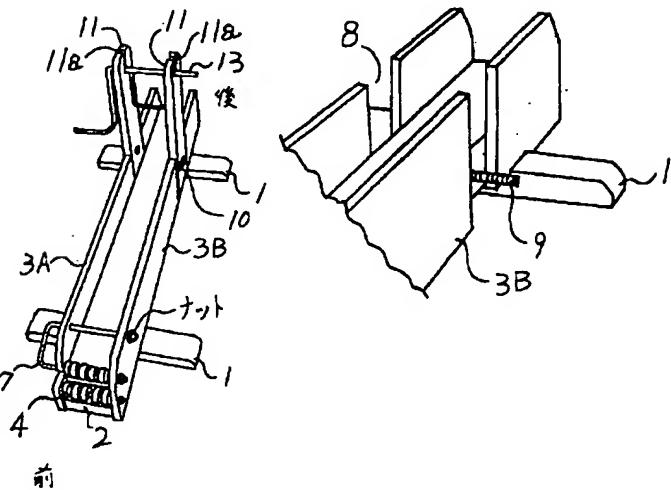
- 1 接地部材
- 2 底板
- 3A, 3B 壁板
- 4 卷き口調整ローラー
- 5 透孔
- 6, 8 切欠部
- 7 押さえローラー
- 7a 支持部
- 7b 豆ローラー
- 9 螺子軸

- 10 蝶螺子
- 11 支柱
- 11a 卷き取り金具受け部
- 12 フック
- 13 一重巻き用巻き取り金具
- 14 二重巻き用巻き取り金具
- 13a, 14a クランクハンドル
- 13b, 14b 卷き取り部
- 13c, 14c 係止部

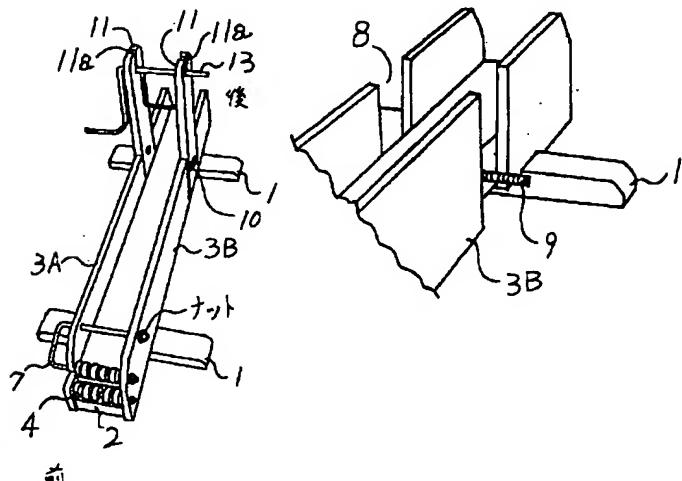
【図1】



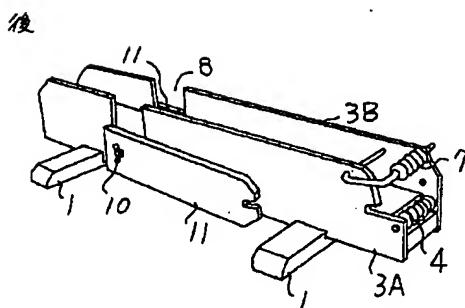
【図2】



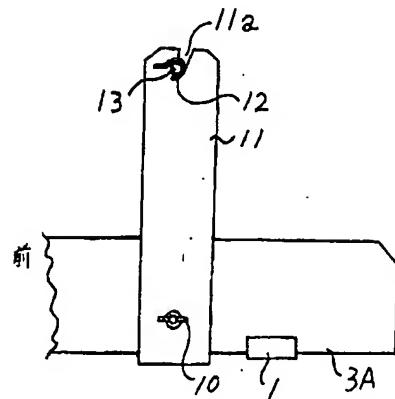
【図3】



【図4】

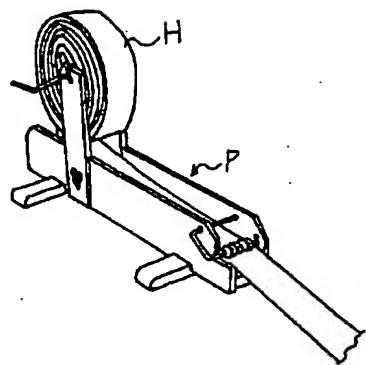


【図5】



!(5) 002-173271 (P2002-17JL8

【図6】



【図7】

